

# Premiers pas dans les commandes Linux - Gestion des Paquets (Sous Ubuntu)

Le système de gestion des paquets est essentiel pour installer, mettre à jour, et supprimer des logiciels sur votre système Linux.

Ici nous allons utiliser Ubuntu, l'outil principal pour Ubuntu est APT (Advanced Package Tool).

Toutes ces commandes doivent être faites avec les droits super-utilisateur, nous allons donc comme vu précédemment ajouter "**sudo**" au début de nos commandes afin d'avoir les privilèges nécessaires



## Installer des Logiciels

Pour installer un logiciel, utilisez la commande suivante :

```
sudo apt install [nomDuPaquet]
```

Remplacez `[nomDuPaquet]` par le nom du logiciel que vous souhaitez installer.

**sudo** pour dire que l'on souhaite avoir les droits super-utilisateur pour cette commande

**apt** pour dire que l'on souhaite utiliser l'outil apt

**install** pour dire que l'on souhaite installer quelque chose

## Mettre à Jour des Logiciels

Pour mettre à jour tous vos logiciels vers les dernières versions disponibles, lancez d'abord une mise à jour de la liste des paquets disponibles :

```
sudo apt update
```

Ensuite, exécutez la mise à niveau :

```
sudo apt upgrade
```

Vous pourriez aussi utiliser la commande `sudo apt update && sudo apt upgrade`

Le `&&` est un opérateur de contrôle utilisé dans le terminal Linux pour enchaîner plusieurs commandes dans une seule ligne de commande.

Lorsqu'il est utilisé entre deux commandes, comme dans `sudo apt update && sudo apt upgrade`, la seconde commande (`sudo apt upgrade`) s'exécute seulement si la première commande (`sudo apt update`) réussit. Cela garantit que la mise à jour de la liste des paquets est complétée avec succès avant de procéder à la mise à niveau des paquets eux-mêmes.

## Supprimer des Logiciels

Pour supprimer un logiciel installé via APT :

```
sudo apt remove [nomDuPaquet]
```

Si vous voulez également supprimer les fichiers de configuration associés :

```
sudo apt purge [nomDuPaquet]
```

## PPA : Personal Package Archives



Les PPA, ou Personal Package Archives, sont des dépôts logiciels tiers hébergés sur Launchpad. Ils permettent aux développeurs de proposer des versions plus récentes de leurs logiciels ou des logiciels non disponibles dans les dépôts officiels d'Ubuntu. Ajouter un PPA à votre système vous donne accès à ces paquets spécifiques.

Pour ajouter un PPA, vous utilisez généralement la commande

```
sudo add-apt-repository ppa:nom_du_ppa ,
```

puis vous exécutez `sudo apt update` pour intégrer les nouvelles informations de paquet et enfin

```
sudo apt install nomDuPaquet
```

 pour installer le logiciel souhaité.

# dpkg : Debian Package Management System

`dpkg` est l'outil de gestion de base pour les paquets Debian, sur lequel Ubuntu est construit. Bien que `apt` gère les dépendances plus efficacement, `dpkg` est utilisé pour installer, supprimer et fournir des informations sur les fichiers `.deb`.

Pour installer un paquet avec `dpkg`, vous utilisez `sudo dpkg -i paquet.deb`, où `paquet.deb` est le fichier du paquet que vous souhaitez installer.

Si l'installation échoue en raison de dépendances manquantes, vous pouvez les résoudre en exécutant

```
sudo apt -f install .
```

## Autres Gestionnaires de Paquets



- **YUM** (Yellowdog Updater Modified) est utilisé principalement par les distributions basées sur Red Hat avant Fedora 22, pour installer, mettre à jour et supprimer des paquets.
- **DNF** a remplacé YUM comme gestionnaire de paquets par défaut pour Fedora 22 et les versions ultérieures, offrant des améliorations en termes de performance et de résolution des dépendances.
- **Pacman** est le gestionnaire de paquets pour Arch Linux, utilisé pour gérer les paquets sur cette distribution, offrant une syntaxe différente mais accomplissant des tâches similaires à celles d'APT.

## Conclusion

Maîtriser le gestionnaire de paquets de votre distribution vous donne un contrôle complet sur les logiciels de votre système. C'est un outil indispensable pour gérer efficacement votre environnement Linux.

